

PRESTAKUNTZA-ATALAREN IDENTIFIKAZIO-DATUAK

PRESTAKUNTZA-ATALA	FLUIDO-SAREEN OSAERA ETA FUNTZIONAMENDUA	Iraupena	90
		Berariazkoa	
Kodea	UF0467		
Lanbide-arloa	INSTALAZIOA ETA MANTENTZE-LANAK		
Lanbide-eremua	Instalazioen muntaketa eta mantentze-lanak		
Profesionaltasun-ziurtagiria	Fluidoak banatzeko sareen eta sistemen proiektu-garapena	Maila	3
Prestakuntza-modulua	Fluidoak banatzeko sareak eta sistemak.	Iraupena	180
Modulua osatzen duten gainerako prestakuntza-atalak	Ekipamenduaren kalkulua eta hautaketa fluido-sareen proiektuetan.	Iraupena	90

A atala: **GAITASUN-ERREFERENTEA**

Prestakuntza-atal hau bat dator UC1278_3 FLUIDOAK BANATZEKO SAREEN ETA SISTEMEN EZAUGARRIAK ZEHAZTEA gaitasun-ataleko LB1 eta LB2 lanbide-burutzapenekin

B atala: **AHALMENEN ETA EDUKIEN ZEHAZTAPENA**

Ahalmenak eta ebaluazio-irizpideak

A1: Fluidoak banatzeko sareen eta sistemen funtzionamendua aztertzea, eta haien funtzionamenduan eragiten duten aldagaiak prestazioekin erlazionatzea, dokumentazio teknikoa abiapuntu hartuta.

EI1.1 Fluidoak banatzeko sareen eta sistemen instalazio tipoen funtzionamenduaren ezaugarriak zehaztea, dokumentazioa interpretatuz.

EI1.2 Fluidoak banatzeko sare eta sistema adierazgarrien proiektuak, planoak eta txosten teknikoa ematen diren kasu praktikoen batean:

- Instalazio-motak eta haien zatiak, makinak, ekipoak eta elementuak identifikatzea eta haien ezaugarriak zehaztea.
- Instalazio bakoitzaren funtzionamendua deskribatzea, behar diren fluidoen fluxu-diagramak eta eskema elektrikoak irudikatuz.
- Sistemen eta haiek osatzen dituzten elementuen arteko funtzionamendu-erlazioak zehaztea.
- Instalazioen ustiapen- eta mantentze-baldintzak deskribatzea.

A2: Fluidoak banatzeko sare eta sistemarako makina birakarien funtzionamendua, tipologia eta askotariko zirkuituetako aplikazioak aztertzea.

EI2.1 Fluido-instalazioetan erabiltzen diren ponpen funtzionamendua deskribatzea, eta haien funtzionamenduaren eta eraikuntza-ezaugarrien arabera sailkatzea.

EI2.2 Ponpen funtzionamendu-erregimena haren kurba ezaugarriekin erlazionatzea.

EI2.3 Ponpa bat osatzen duten elementuak, diseinuaren ezaugarriak, haren funtzio espezifikoak eta funtzionamendu-kondizioak azaltzea.

EI2.4 Instalazioetako makinaren zaratak eta bibrazioak neurtzeko, isolatzeko eta moteltzeko prozedurak azaltzea.

EI2.5 Haizagailuen funtzionamendua deskribatzea, eta haizagailuak beren funtzionamenduaren eta eraikuntza-ezaugarrien arabera sailkatzea.

EI2.6 Haizagailu-mota desberdinen funtzionamendu-erregimena haien kurba ezaugarriekin erlazionatzea.

EI2.7 Haizagailu bat osatzen duten elementuak, diseinuaren ezaugarriak, haren funtzio espezifikoak eta funtzionamendu-kondizioak azaltzea.

EI2.8 Konpresoreen funtzionamendua deskribatzea, eta konpresoreak beren funtzionamenduaren eta eraikuntza-ezaugarrien arabera sailkatzea.

EI2.9 Konpresore bat osatzen duten elementuak, diseinuaren ezaugarriak, haren funtzio espezifikoak eta funtzionamendu-kondizioak azaltzea.

EI2.10 Lehen aipatutako fluido-instalazioetako elementu solteak dauden egoera batean, elementu horiek identifikatzea, haien ezaugarriak zehaztea, eta haien marrazki eta ikurrekin erlazionatzea.

A3: Fluidoak banatzeko sareetan eta sistemetan erabiltzen diren eskuzko balbulen eta balbula automatikoen funtzionamendua eta ezaugarriak aztertzea.

EI3.1 Eskuzko balbula mota desberdinak zerrendatzea eta haien ezaugarriak, portaera eta aplikazioak zehaztea.

EI3.2 Fluidoaren sistemak automatikoki erregulatzeko balbula- eta eragingailu-mota guztiak, haien portaera, erabiltzeko irizpideak eta hautatzeko erabili diren parametroak deskribatzea.

EI3.3 Ezaugarri desberdineko erregulazio-balbulak dauden kasu praktikoen batean:

- Balbulen funtzionamendua eta kontrol-eskakizunak identifikatzea eta azaltzea.
- Balbulak osatzen dituzten elementu guztiak identifikatzea, eta haien funtzioa deskribatzea.

EI3.4 Erregulazio-zirkuitu hidrauliko bat dagoen kasu praktiko batean, karakterizazio-parametroak zehaztuta daudela:

- Erregulazio-balbula mota eta eredu egokiena eta haren motorizazio-sistema hautatzea.
- Zirkuitu hidraulikoaren portaera deskribatzea.
- Sistema erregulatzeko blokeen eskema egitea.

Edukiak

1. Fluidoaren mekanika

- Oinarrizko parametroak.
 - Presioa
 - Emaria.
 - Tenperatura
- Fluido likidoen eta gaseosoen instalazioen sinbologia
- Instalazio tipoak.

2. Fluido-instalazioen elementuak.

- Depositatuak, tangak eta ontziak.
- Ponpak, konpresoreak eta haizagailuak.
- Hodiak eta eroanbideak.
- Bankadak, euskarriak eta ainguraketak.
- Irekitzeko eta ixteko balbulak.
 - Eskuzkoak.
 - pneumatikoak,
 - elektrikoak,
- Irekiera kontrolatuko balbulak.
- Segurtasun-balbulak.
- Presioa erregulatzeko balbulak.
- Hodiatarako loturak eta osagarriak.
 - Hariztatuak.
 - Brida bidez lotuak.
 - Soldatuak.
- Bibrazioen aurkako elementuak eta isolamendu-elementuak.
- Hodiatarako dilatazio-kompentsagailuak.
- Hodien eta haien osagarrien isolamendu termikorako materialak.

C atala: **ESKAKIZUNAK ETA BALDINTZAK**

Baldintza hauetakoren bat bete behar da:

- Batxilergoko titulua izatea.
- 3. mailako profesionaltasun-ziurtagiriren bat edukitzea.
- Lanbide-arlo eta -eremu bereko 2. mailako profesionaltasun-ziurtagiriren bat edukitzea.
- Goi-mailako heziketa-zikloetan sartzeko baldintza akademikoak betetzea edo goi-mailako zikloetara sartzeko dagozkion probak gainditu izana.
- 25 urtetik gorakoentzako eta/edo 45 urtetik gorakoentzako unibertsitatera sartzeko proba gainditu izana.
- Prestakuntzari behar adinako probetxua ateratzeko behar diren prestakuntza- edo lanbide-ezagupenak izatea, ezartzen den araudiaren arabera.

Prestatzaileen, instalazioen eta ekipamenduen arloko eskakizunei dagokienez, profesionaltasun-ziurtagiri honetarako ezarritako eskakizunak hartuko dira kontuan: Fluidoak banatzeko sareen eta sistemen proiektu-garapena